

Richter, Christoph; Vogel, Christian; Zöserl, Eva

## **Mehr als ein Praktikumsbericht – Konzeption und Evaluation eines Szenarios zur Förderung individueller und kollektiver Reflexion im Berufspraktikum**

*Merkt, Marianne [Hrsg.]; Mayrberger, Kerstin [Hrsg.]; Schulmeister, Rolf [Hrsg.]; Sommer, Angela [Hrsg.]; Berk, Ivo van den [Hrsg.]: Studieren neu erfinden – Hochschule neu denken. Münster u.a. : Waxmann 2007, S. 391-400. - (Medien in der Wissenschaft; 44)*



Quellenangabe/ Reference:

Richter, Christoph; Vogel, Christian; Zöserl, Eva: Mehr als ein Praktikumsbericht – Konzeption und Evaluation eines Szenarios zur Förderung individueller und kollektiver Reflexion im Berufspraktikum - In: Merkt, Marianne [Hrsg.]; Mayrberger, Kerstin [Hrsg.]; Schulmeister, Rolf [Hrsg.]; Sommer, Angela [Hrsg.]; Berk, Ivo van den [Hrsg.]: Studieren neu erfinden – Hochschule neu denken. Münster u.a. : Waxmann 2007, S. 391-400 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-113769 - DOI: 10.25656/01:11376

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-113769>

<https://doi.org/10.25656/01:11376>

in Kooperation mit / in cooperation with:



**WAXMANN**  
[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)

<http://www.waxmann.com>

### **Nutzungsbedingungen**

Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Die Nutzung stellt keine Übertragung des Eigentumsrechts an diesem Dokument dar und gilt vorbehaltlich der folgenden Einschränkungen: Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

### **Terms of use**

We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document.

This document is solely intended for your personal, non-commercial use. Use of this document does not include any transfer of property rights and it is conditional to the following limitations: All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

### **Kontakt / Contact:**

**peDOCS**

DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation

Informationszentrum (IZ) Bildung

E-Mail: [pedocs@dipf.de](mailto:pedocs@dipf.de)

Internet: [www.pedocs.de](http://www.pedocs.de)

Mitglied der

  
Leibniz-Gemeinschaft

Marianne Merkt, Kerstin Mayrberger,  
Rolf Schulmeister, Angela Sommer,  
Ivo van den Berk (Hrsg.)

# **Studieren neu erfinden – Hochschule neu denken**



Marianne Merkt, Kerstin Mayrberger, Rolf Schulmeister,  
Angela Sommer, Ivo van den Berk (Hrsg.)

# Studieren neu erfinden – Hochschule neu denken



Waxmann 2007

Münster / New York / München / Berlin

**Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek**

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

**Medien in der Wissenschaft; Band 44**

Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft e.V.

ISSN 1434-3436

ISBN 978-3-8309-1877-6

© Waxmann Verlag GmbH, Münster 2007

[www.waxmann.com](http://www.waxmann.com)

[info@waxmann.com](mailto:info@waxmann.com)

Umschlaggestaltung: Pleßmann Kommunikationsdesign, Ascheberg

Satz: Stoddart Satz- und Layoutservice, Münster

Druck: Hubert & Co., Göttingen

Gedruckt auf alterungsbeständigem Papier, säurefrei gemäß ISO 9706

Alle Rechte vorbehalten

Printed in Germany

# Inhalt

*Rolf Schulmeister, Marianne Merkt*

Studieren neu erfinden – Hochschule neu denken ..... 11

## Keynote Abstracts

*Gabriele Beger*

Was ist und was kann Open Access beim eLearning bewirken? ..... 17

*Diana Laurillard*

Rethinking universities in the light of technology-enhanced learning:  
A UK perspective on European collaboration..... 17

*Piet Kommers*

Learning amongst the Young Generation in the new University..... 18

## Studieren neu erfinden

*Patrick Erren, Reinhard Keil*

Medi@rena – ein Ansatz für neue Lernszenarien im Web 2.0 durch  
semantisches Positionieren..... 21

*Jakob Krameritsch, Eva Obermüller*

Hypertext als Gesprächskatalysator. Studierende unterschiedlichster  
Disziplinen lassen sich von einem Gemälde und voneinander inspirieren ..... 32

*Jan Hodel, Peter Haber*

Das kollaborative Schreiben von Geschichte als Lernprozess.  
Eigenheiten und Potenzial von Wiki-Systemen und Wikipedia ..... 43

*Nicolae Nistor, Armin Rubner, Thomas Mahr*

Effiziente Entwicklung von eContent mit hohem Individualisierungsgrad.  
Ein community-basiertes Modell ..... 54

*Gottfried S. Csanyi, Jutta Jerlich, Margit Pohl, Franz Reichl*

Blackbox Lernprozess und informelle Lernszenarien..... 65

*Tillmann Lohse, Caroline von Buchholz*

Kollaboratives Schreiben an wissenschaftlichen Texten.  
„Neue Medien“ und „Neue Lehre“ im Fach Geschichte ..... 76

<i>Thomas Sporer, Gabi Reinmann, Tobias Jenert, Sandra Hofhues</i> Begleitstudium Problemlösekompetenz (Version 2.0). Infrastruktur für studentische Projekte an Hochschulen .....	85
<i>Katrin Allmendinger, Katja Richter, Gabriela Tullius</i> Synchrones Online-Lernen in einer kollaborativen virtuellen Umgebung. Evaluation der interaktiven Möglichkeiten .....	95
<i>Christoph Meier, Franziska Zellweger Moser</i> Mediengestütztes Selbststudium – Hochschulentwicklung mit und für Studierende .....	105
<i>Wolfgang H. Swoboda</i> Konzeption und Produktion von Medien mit Studierenden als Beitrag zur Entwicklung der Hochschulstrategie.....	116
<i>Veronika Hornung-Prähauser, Sandra Schaffert, Wolf Hilzensauer, Diana Wieden-Bischof</i> ePortfolio-Einführung an Hochschulen. Erwartungen und Einsatzmöglichkeiten im Laufe einer akademischen Bildungsbiografie .....	126
<i>Antje Müller, Martin Leidl</i> eLearning in der dritten Dimension. Ein Seminar zwischen Web 2.0 und virtuellen Welten .....	136

## **Hochschule neu denken**

<i>Bernd Kleimann</i> eLearning 2.0 an deutschen Hochschulen .....	149
<i>Charlotte Zwiauer, Doris Carstensen, Nikolaus Forgó, Roland Mittermeir, Petra Oberhuemer, Jutta Pauschenwein</i> Vom Professionsnetzwerk zur nationalen eLearning-Strategie. Der Verein „fnm-austria“ und die eLearning-Interessens- gemeinschaft österreichischer Hochschulen .....	159
<i>Ulrike Wilkens</i> Misssing Links – Online-Lernumgebungen gegen didaktische Lücken der Hochschulreform.....	169
<i>Cornelia Ruedel, Mandy Schiefner, Caspar Noetzli, Eva Seiler Schiedt</i> Risikomanagement für eAssessment.....	180

*Elisabeth Katzlinger*

Die Beziehung zwischen sozialer Präsenz und Privatsphäre  
in Lernplattformen..... 191

*Marc Gumpinger*

Implementation eines innovativen Online-Lehrevaluationssystems  
im medizinischen Curriculum ..... 202

*Charlotte Zwiauer, Arthur Mettinger*

Eine Großuniversität als Ort der (multi-)medialen  
Wissensproduktion Lehrender und Studierender ..... 212

*Taiga Brahm, Jasmina Hasanbegovic, Pierre Dillenbourg*

Experimentierfreudige computergestützte Kollaboration.  
Didaktische Innovation durch Involvierung der Lehrenden ..... 223

*Loreta Vaicaityte, Sjoerd de Vries, Mart Haitjema*

Continuous learning approach towards the professional  
development school in practice ..... 234

*Sabine Zauchner, Peter Baumgartner*

Herausforderung OER – Open Educational Resources ..... 244

*Lutz Goertz, Anja Johanning*

OER – Deutschlands Hochschulen im internationalen Vergleich  
weit abgeschlagen? Eine systematische Bestandsaufnahme von  
OER-Initiativen im Hochschulsektor weltweit ..... 253

*Markus Deimann*

Volitional-supported learning with Open Educational Resources ..... 264

## **Neue Kompetenzen fördern**

*Birgit Gaiser, Stefanie Panke, Benita Werner*

Evaluation als Impulsgeber für Innovationen im eLearning ..... 275

*Marianne Merkt*

ePortfolios – der „rote Faden“ in Bachelor- und Masterstudiengängen ..... 285

*Mandy Schiefner, Caspar Noetzli, Eva Seiler Schiedt*

Gemeinsam bloggen – gemeinsam lernen. Weblogs als Unterstützung  
von Kompetenzzentren an Universitäten ..... 296

*Christian Swertz, Sabine Führer*

Step Online. eLearning in der Studieneingangsphase des Studiums  
der Bildungswissenschaft an der Universität Wien .....307

*Barbara Strassnig, Birgit Leidenfrost, Alfred Schabmann,  
Claus-Christian Carbon*

Cascaded Blended Mentoring. Unterstützung von Studienanfängerinnen  
und Studienanfängern in der Studieneingangsphase .....318

*Christian Montel*

BORAKEL – ein Online-Tool zur Beratung von Abiturienten  
bei der Wahl des Studiengangs .....328

*Kerstin Sude, Rainer Richter*

eLearning in Psychosomatik und Psychotherapie .....339

*Josef Smolle, Freyja-Maria Smolle-Jüttner, Gilbert Reibnegger*

Educational Measurement im medizinischen eLearning. Begleitende  
Effektivitätsmessung im Rahmen freier Wahlfächer .....350

*Thomas Jekel, Alexandra Jekel*

Lernen mit GIS 2.0. Kreative Lernwege durch die Integration  
von digitalen Globen und Lernplattformen .....361

*Silke Kleindienst*

Bachelor und Handlungskompetenz – geht das? Konzept für den integrierten  
Erwerb beruflicher Handlungskompetenz in einem Bachelor-Studiengang .....371

*Jens J. Rogmann, Alexander Redlich*

Computerunterstütztes Soziales Lernen (CSSL).  
Ein paradigmatischer Ansatz für die Entwicklung von  
Sozialkompetenz im Blended Learning .....381

*Christoph Richter, Christian Vogel, Eva Zöserl*

Mehr als ein Praktikumsbericht – Konzeption und Evaluation  
eines Szenarios zur Förderung individueller und kollektiver  
Reflexion im Berufspraktikum .....391

## **Verzeichnis der Postereinreichungen**

*Birgit Gaiser, Simone Haug, Jan vom Brocke, Christian Buddendick*

Der Fall e-teaching.org – Geschäftsmodelle im eLearning .....403



<i>Karim A. Gawad, Lars Wolfram</i> Projekt Surgicast – Podcasting in der Mediziner Ausbildung.....	404
<i>Evelyn Gius, Christiane Hauschild, Thorben Korpel, Jan Christoph Meister, Birte Lönneker-Rodman, Wolf Schmid</i> NarrNetz – ein Blended-eLearning-Projekt des Interdisziplinären Centrums für Narratologie (ICN) .....	405
<i>Barbara Grabowski</i> MathCoach – ein programmierbarer interaktiver webbasierter Mathematik-Tutor mit dynamischer Hilfe-Generierung .....	406
<i>Harald Grygo, Robby Andersson, Daniel Kämmerling</i> Förderung von eLehrkompetenzen.....	407
<i>Joachim Hasebrook, Mpho Setuke</i> Soziale Suche nach wissenschaftlichen Texten in der Lehre .....	408
<i>Andreas Hebbel-Seeger</i> BoardCast – mobiles Lehren und Lernen im Schnee .....	409
<i>Gudrun Karsten, Martin Fischer, Michael Illert</i> CliSO: Klinische Fertigkeiten online lernen .....	410
<i>Ulrich Keßler, Dagmar Rolle, Jakob Hein, Rafael Reichelt, Peter Kalus, Daniel J. Müller, Rita Kraft, Constance Nahlik</i> Erstellung und Einsatz multimedialer Fälle in der Psychiatrie im Reformstudiengang Medizin, Charité Universitätsmedizin Berlin.....	411
<i>Christian Kohls, Tobias Windbrake</i> Entwurfsmuster für interaktive Grafiken .....	412
<i>Maria Krüger-Basener</i> Unterschiede zwischen männlichen und weiblichen Online-Studierenden in der Medieninformatik – und ihre Auswirkungen auf die Lehre.....	413
<i>Torsten Meyer, Alexander Redlich, Stefanie Krüger, Rolf D. Krause, Jens J. Rogmann, Michael Scheibel</i> Allgemeine berufsqualifizierende Kompetenzen online .....	414
<i>Dieter Münch-Harrach, Norwin Kubick, Wolfgang Hampe</i> Studenten gestalten Podcasts zur Vorbereitung auf das Biochemiepraktikum.....	415

<i>Michele Notari, Beat Döbeli Honegger</i> Didactic Process Map Language. Visualisierung von Unterrichtsszenarien als Planungs-, Reflexions- und Evaluationshilfe .....	416
<i>Ursula Nothhelfer</i> Blended Learning zwischen Topos und topologischem Denken .....	417
<i>Martin Riemer, Wolfgang Hampe, Marc Wollatz, Claus Peimann, Heinz Handels</i> eLearning am Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf – Erfahrungen aus ersten Kursen .....	418
<i>Martin Schweer, Karin Siebertz-Reckzeh</i> eLLa Ψ – konzeptuelle Überlegungen zur hochschulübergreifenden Umsetzung von eLearning im Rahmen der Vermittlung psychologischer Basiskompetenzen in der Lehrausbildung .....	419
<i>Josef Smolle, Reinhard Staber, Sigrid Thallinger, Florian Hye, Pamela Bauer, Florian Iberer, Doris Lang-Loidolt, Karl Pummer, Gerhard Schwarz, Helmut Haimberger, Hans-Christian Caluba, Silvia Macher, Heide Neges, Gilbert Reibnegger</i> eLearning im studentischen Life Cycle der medizinischen Ausbildung. Auswahlverfahren – Anreicherungskonzept – Blended Learning – Postgraduale Fortbildung .....	420
<i>Ronald Winnemöller, Stefanie Winklmeier</i> Einsatz von ePortfolios im Hamburger Hochschulraum.....	421
Mitglieder des Steering Committees .....	422
Gutachterinnen und Gutachter .....	422
Organisation .....	423
Autorinnen und Autoren.....	424

## **Studieren neu erfinden – Hochschule neu denken**

Die Jahrestagung der Gesellschaft für Medien in der Wissenschaft im Jahre 2007, die in diesem Jahr in Kooperation mit der Campus Innovation durchgeführt wird, fällt mitten in eine bedeutsame historische Epoche. Die am 19.06.1999 in Bologna formulierte Erklärung von 29 europäischen Bildungsministern – „Der europäische Hochschulraum“ – und die Nachfolgekonferenzen in Berlin, Prag, Bergen und London haben einen enormen Reorganisationsprozess in den europäischen Hochschulen ausgelöst. Zeitgleich hat sich etwa seit der Millenium-Grenze die Einsicht durchgesetzt, dass eLearning ein probates Mittel für Lehren und Lernen sein kann.

Ob diese beiden Trends vereinbar sind oder wie sie sich gegenseitig befruchten können, ist noch nicht absehbar. eLearning wurde unter dem Motto des Neuen, der Innovation, des von Raum und Zeit befreiten Lernens erfunden. Die Implementation der konsekutiven Studiengänge setzt die Hochschulen jedoch unter einen äußeren Reformdruck, der kaum noch Raum für Innovationen lässt. Die Frage stellt sich, welche Rolle eLearning in dieser Situation übernehmen kann. Sind eLearning und Blended Learning doch mit dem Ziel der Qualitätsverbesserung der Lehre angetreten und haben damit ein altes Thema neu in die Diskussion gebracht – die prominente Funktion der Didaktik in der Lehre und für das Lernen? Wird dem eLearning nun angesichts der stark regulierten bologna-konformen Studiengänge eine eher glanzlose, funktionale Rolle zugewiesen?

Für die Lösung dieser Problematik scheinen die neuen Internettechnologien des Web 2.0 eine wichtige Funktion zu übernehmen. Lehrenden und Studierenden werden eher partizipative und produktive Rollen ermöglicht. Die Vorträge der Tagung bieten viele Beispiele, in denen ePortfolios, Wikis, WebLogs und partizipative Evaluationsverfahren genutzt werden, die ein völlig anderes Bild von Studierenden zeichnen. Ob diese Vision unter Bedingungen der Bachelor-Studiengänge realisierbar ist und welche Gestaltungsfreiräume dafür benötigt werden, dazu liefern die Vorträge interessante Anregungen und Konzepte.

Unter dem Motto „Studieren neu erfinden – Hochschule neu denken“ diskutiert die Tagung der GMW in Hamburg diese Fragen aus drei Perspektiven.

Im Vortragsstrang „Studieren neu erfinden“ werden Ideen für neue Lernszenarien und Konzepte zum partizipativen Lernen vorgestellt, auch angeregt durch neuere Entwicklungen auf dem Gebiet der Internettechnologie. Hypertext-, Portfolio- und Wiki-Methoden werden in ihrer Funktion für das kreative Schreiben und für die

stärkere Einbindung der Lernenden in den Lehrprozess und in ihrer Rolle als Mitproduzenten von Wissen betrachtet.

Die Vorträge zum Themenbereich „Hochschule neu denken“ diskutieren strategische Konzepte für die Integration von eLearning in die Hochschulen. Unter den Vorschlägen finden sich organisationale Maßnahmen wie die Bildung professioneller Gemeinschaften für eLearning oder der Einsatz von Evaluation und Assessment für die Personalentwicklung. Auch in diesem Feld liefern innovative Ideen einen strategischen Beitrag wie beispielsweise das politisch gemeinte Modell der Open Educational Resources.

Die Beiträge im Vortragsstrang „Neue Kompetenzen fördern“ setzen sich mit der Frage auseinander, welche Rolle eLearning für die Kompetenzentwicklung übernehmen kann. Darunter werden die Kompetenzen der Lehrenden wie der Lernenden verstanden. Unter diesem Thema werden auch die Potenziale des Web 2.0 für die Kompetenzförderung angesprochen. Die Unterstützung der Studienanfänger, der Erwerb fachlicher Kompetenzen sowie die Förderung berufsorientierter Sozial- und Handlungskompetenz, auch hier wieder durch aktive Einbindung der Studierenden zum Beispiel in der Evaluation, werden thematisiert.

Die Jahrestagung der GMW in Kooperation mit der Campus Innovation richtet sich an Lehrende, Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler, Verwaltungsleiterinnen und Entscheider aus Hochschule, Wirtschaft und Politik. Im vorliegenden Tagungsband finden Sie die Artikel, die den Präsentationen der Tagung zugrunde liegen, sowie die Zusammenfassungen der Keynotes und Postereinsendungen. Von 126 Einsendungen konnten nach wissenschaftlicher Begutachtung 36 Vorträge und 19 Poster präsentiert werden.

Unser Dank gilt an dieser Stelle allen Expertinnen und Experten, die eine Keynote oder einen Vortrag gehalten, das Panel vorbereitet oder daran teilgenommen, ein Projekt im Rahmen der Medida-Prix-Verleihung präsentiert, einen PreConference Workshop oder Tutorial geleitet, ein Poster präsentiert oder einen Marktplatz-Stand betreut haben. Ebenso danken wir den wissenschaftlichen Gutachterinnen und Gutachtern für ihre Mitarbeit. Mit den von ihnen eingebrachten innovativen Ideen, Konzepten, Ansätzen und Projekten und den wissenschaftlichen Diskussionen haben sie den aktuellen Diskurs zum eLearning in den Hochschulen weitergeführt.

Unser besonderer Dank gilt der Behörde für Wissenschaft und Forschung der Freien und Hansestadt Hamburg, insbesondere Herrn Senator Dräger für den Empfang der Teilnehmerinnen und Teilnehmer der Tagung in der Handelskammer Hamburg, ebenso der Staats- und Universitätsbibliothek, insbesondere der Leiterin Frau Prof. Dr. Beger für den Empfang im Rahmen der Ausstellung „Mittelalterliche Handschriften aus dem Zisterzienserkloster Medingen“ sowie der Universität

Hamburg, insbesondere dem Regionalen Rechenzentrum für die technische Betreuung.

Und nicht zuletzt danken wir dem Team des Tagungsbüros, insbesondere Dagmar Eggers-Köper, Martina Hepp und Oline Marxen für ihre engagierte Mitarbeit.

Bei der Redaktion der Beiträge wurden einige Vereinheitlichungen vorgenommen. Die auffälligste betrifft die vereinheitlichte Schreibweise aller Begriffe, denen ein e, e- oder E- vorangestellt war.

Rolf Schulmeister und Marianne Merkt  
im Namen aller Herausgeberinnen und Herausgeber,  
Hamburg im Juli 2007

GMW07-Website: <http://www.gmw07.de>

## **Mehr als ein Praktikumsbericht – Konzeption und Evaluation eines Szenarios zur Förderung individueller und kollektiver Reflexion im Berufspraktikum**

### **Zusammenfassung**

Berufspraktika bilden einen zentralen Bestandteil der anwendungsorientierten Hochschulausbildung. Gleichwohl gestaltet sich die gezielte Förderung individueller wie auch kollektiver Reflexionsprozesse im Rahmen von Berufspraktika oftmals als schwierig. Vor diesem Hintergrund beschreibt der vorliegende Artikel den Einsatz eines pädagogischen Szenarios zur Förderung vertiefter individueller und kollaborativer Reflexion der Studierenden über ihre Praktikumserfahrungen unter Zuhilfenahme einer webbasierten Lernumgebung aus Onlineforen, Blogs und einem Wiki sowie entsprechender Aufgabenstellungen. Neben der Beschreibung des Szenarios und seiner technischen Realisierung werden die Ergebnisse der begleitenden Evaluationsstudie dargestellt und diskutiert.

### **1 Einleitung**

Ausgehend vom Leitbild des „Reflective Practitioners“ (Schön, 1983) stellt die Befähigung zur Reflexion beruflicher Praxis eine der zentralen Herausforderungen für die anwendungsorientierte Hochschulausbildung dar. Hierbei kommt insbesondere den in vielen Studiengängen integrierten Berufspraktika eine Schlüssel-funktion zu, da sie es den Studierenden ermöglichen, erworbene Kenntnisse und Fertigkeiten praktisch zu erproben und einen Einblick in den Berufsalltag zu nehmen. Gleichwohl gestaltet sich die gezielte Förderung individueller wie auch kollektiver Reflexionsprozesse im Rahmen von Berufspraktika aus organisationalen wie auch methodischen Erwägungen oftmals problematisch. Gründe hierfür liegen unter anderem in der mangelnden Vertrautheit mit entsprechenden Methoden, einer fehlenden Motivation sowie der räumlichen Verteilung während des Praktikums, die regelmäßige Treffen erschwert.

Vor diesem Hintergrund beschreibt der vorliegende Artikel ein pädagogisches Szenario zur Förderung vertiefter individueller und kollektiver Reflexion im Rahmen von Berufspraktika unter Zuhilfenahme einer webbasierten Lernumgebung aus Onlineforen, Blogs und einem Wiki sowie entsprechenden Aufgabenstellungen. Im Mittelpunkt steht dabei die kollaborative Erstellung eines gemein-

samen Praktikumsberichts, der die unterschiedlichen Erfahrungen und Einsichten der Praktikanten integriert und Aufschluss über aktuelle Praktiken sowie Trends und Probleme im Berufsfeld geben soll. Der Artikel umfasst eine Beschreibung des Szenarios sowie zentrale Ergebnisse der begleitenden Evaluationsstudie.

Der Artikel gliedert sich wie folgt: Nach einer kurzen Erörterung des theoretischen Hintergrunds und des zu Grunde liegenden pädagogischen Ansatzes, wird das Szenario und seine Umsetzung am Diplomstudiengang „Engineering für Computer-basiertes Lernen“ der FH Oberösterreich, Campus Hagenberg, beschrieben. Daran anschließend werden das Untersuchungsdesign und die Ergebnisse der begleitenden Evaluationsstudie dargestellt. Abschließend werden die bisherigen Erfahrungen zusammenfassend diskutiert und weitere methodische sowie technische Entwicklungsmöglichkeiten skizziert.

## **2 Theoretischer Hintergrund und pädagogischer Ansatz**

Im Folgenden wird kurz auf das der Arbeit zu Grunde liegende Verständnis kollektiver Reflexionsprozesse sowie den verwendeten pädagogischen Ansatz eingegangen.

### **2.1 Kollektive Reflexion**

Nach Reid (1993, S. 305) kann Reflexion allgemein wie folgt definiert werden: *„Reflection is a process of reviewing an experience of practice in order to describe, analyse, evaluate and so inform learning about practice.“* Reflexion ist dabei als ein aktiver und produktiver Prozess zu verstehen, da Reflexion über die bloße Betrachtung der jeweiligen Erfahrung hinausgeht und auf die Erkundung zukünftiger Handlungsmöglichkeiten ausgerichtet ist. Reflexion kann sowohl als individuelles wie auch kollektives Phänomen auftreten. Die kollektive Reflexion geht dabei über den Austausch individueller Erfahrungen und Sichtweisen hinaus und zielt auf die Entwicklung eines gemeinsamen Verständnisses der betreffenden Praktik ab (vgl. Raelin, 2002).

Die Bedeutung der Reflexion für die Entwicklung professioneller Praxis wurde bereits von Schön (1983) hervorgehoben, der als Gegenpol zur „Technical Rationality“ (der Anwendung von mittels empirischer Wissenschaft gefundenen, allgemeingültigen Regeln durch Ingenieure) den das eigene Handeln ständig hinterfragenden und weiterentwickelnden „Reflective Practitioner“ entwirft. Dieser kann sich mittels zwei von Schön postulierten Reflexionsprozessen, „Reflection in Action“ (adaptive und korrektive Denkprozesse direkt während der Handlung) und „Reflection on Action“ (kritische und bewertende Denkprozesse nach Ab-

schluss der Handlung) innerhalb der sich ständig ändernden Situationen und Anforderungen anpassen.

Auf Grund der Tatsache, dass professionelle Tätigkeiten immer auch soziale Tätigkeiten sind, kommt der kollektiven Reflexion eine zentrale Funktion bei der Lösung von Problemen und der Weiterentwicklung entsprechender Praktiken zu. Die Fähigkeit zur kollektiven Reflexion ist dementsprechend eine wesentliche Voraussetzung nicht nur für individuelle sondern auch organisationale Lernprozesse. Vom Einzelnen wie auch der Gruppe erfordert sie die Fähigkeit zur Entwicklung eines gemeinsamen Problemverständnisses und möglicher Handlungsoptionen unter Berücksichtigung individueller Erfahrungen und Sichtweisen. Nach Raelin (2002) erfordert kollektive Reflexion neben der Bereitschaft, sich mit der fraglichen Erfahrung offen auseinanderzusetzen, die Fähigkeit, die kollektive Sichtweise sowie den eigenen Standpunkt zu artikulieren, bestehende Praktiken einschließlich der entsprechenden Rollen und Normen zu hinterfragen und die Sichtweisen der anderen Gruppenmitglieder transparent zu machen. Darüber hinaus bedarf reflektierte Praxis jedoch der expliziten methodischen Unterstützung, da sie ansonsten Gefahr läuft, im beruflichen Alltag unterzugehen.

## **2.2 Pädagogischer Ansatz**

Pädagogische Grundlage des hier beschriebenen Szenarios zur Förderung kollektiver Reflexionsprozesse im Rahmen von Berufspraktika bildet das von Hakkarainen und Paavola entwickelte Konzept des „trialogischen“ Lernens (vgl. Paavola & Hakkarainen, 2005). Ausgangspunkt dieses Konzepts, das insbesondere auf der kulturhistorischen Handlungstheorie (z.B. Engeström, 1987) aufbaut, ist die Annahme, dass menschliches Arbeiten und Lernen und somit auch entsprechende Entwicklungs- und Innovationsprozesse stets auf einen sozial und kulturell geprägten Handlungsgegenstand gerichtet sind, der im Laufe des Handlungsprozesses verändert oder weiterentwickelt werden kann.

Im vorliegenden Fall bilden die professionellen Praktiken im Berufsfeld sowie die Vorbereitung auf die berufliche Praxis durch das Studium diesen Handlungsgegenstand. Durch die Erstellung eines gemeinsamen Abschlussberichts sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, ihre Erfahrungen und Einsichten zu kommunizieren und somit an der Weiterentwicklung des Studiengangs mitzuwirken. Durch die Orientierung an allgemeinen Themen des Berufsfelds, wie zum Beispiel typischen Methoden oder aktuellen Trends, sowie der Rückmeldung der Ergebnisse sowohl an den Studiengang wie auch die Praktikumsbetriebe soll der gegenseitige Austausch über die Organisationsgrenzen hinweg gefördert werden. Die Studierenden sind dabei nicht nur Lernende, sondern auch Experten und Mittler, die neues Wissen mit in die Unternehmen tragen und aktuelle Entwick-



lungen im Berufsfeld an den Studiengang rückmelden. Dementsprechend zielt das Szenario darauf ab, sowohl das individuelle als auch kollektive Handlungsvermögen der Studierenden zu fördern und sie zur aktiven Mitgestaltung und Einflussnahme zu befähigen. Individuelles und soziales bzw. organisationales Lernen werden dabei als eng miteinander verflochtene Prozesse der gegenseitigen Anpassung und Veränderung aufgefasst. Entsprechend bietet das Szenario neben Möglichkeiten zur Kollaboration auch Gelegenheit zur Dokumentation und Reflexion individueller Erfahrungen.

Aus Sicht des Studiengangs stellt das Szenario eine Möglichkeit der kontinuierlichen Weiterentwicklung dar. Durch die regelmäßige Durchführung wird es möglich, Veränderungen im Berufsfeld zeitnah zu erfassen und im Hinblick auf Inhalte und Organisation des Studiengangs zu überprüfen.

### **3 Beschreibung des Szenarios und seiner Umsetzung**

Im Folgenden wird zunächst der allgemeine Aufbau des Szenarios beschrieben. Darauf aufbauend wird dann die konkrete Realisierung im Studiengang „Engineering für Computer-basiertes Lernen“ dargestellt.

#### **3.1 Grundkonzept des Szenarios**

Allgemeines Ziel des Szenarios ist die Förderung individueller und kollektiver Reflexionsprozesse im Rahmen von Berufspraktika. Im Mittelpunkt steht hierbei die aktive Auseinandersetzung der Studierenden mit der von ihnen erfahrenen beruflichen und sozialen Praxis im Berufsfeld. Die zentrale Aufgabe der Studierenden besteht in der Beschreibung, Analyse und Beurteilung der jeweiligen Praktiken. Dabei sollen sowohl Gemeinsamkeiten wie auch Unterschiede zwischen den verschiedenen Praktikumsstellen aufgedeckt und analysiert werden. Ergebnis der Zusammenarbeit bildet ein gemeinsamer Bericht der Studierenden an den Studiengang. Inhalt des Berichts ist neben einer kurzen Beschreibung der verschiedenen Stellen und Aufgabenbereiche eine gemeinsame Stellungnahme der Studierenden zu allgemeinen Themen, Fragestellungen und Trends im Berufsfeld sowie Empfehlungen zur Weiterentwicklung des Studiengangs.

Der Ablauf des Szenarios gliedert sich in fünf Phasen. Die Sammlung und Dokumentation individueller Erfahrungen (Phase 1) bildet hierbei den Ausgangspunkt für einen allgemeinen Erfahrungsaustausch sowie erste Diskussionen unter den Teilnehmern (Phase 2). Anhand der Diskussionsbeiträge werden allgemeine Themen und Fragestellungen entwickelt (Phase 3), die einer expliziten Analyse und Evaluation unterzogen werden (Phase 4) und in den abschließenden gemein-

samen Bericht einfließen (Phase 5). Während Phase 1 und 2 insbesondere auf die Erfassung eines möglichst breiten Spektrums an Erfahrungen und Eindrücken ausgerichtet sind, liegt der Schwerpunkt der Phasen 4 und 5 auf einer vergleichenden Analyse und gemeinsamen Einschätzung der Erfahrungen. Während des gesamten Szenarios sind individuelle und kollaborative Aufgabenstellungen miteinander verschränkt.

Aufgrund der räumlichen Verteilung der Studierenden während weiter Teile ihres Berufspraktikums ist eine gemeinsame Kommunikations- und Arbeitsplattform wesentlicher Bestandteil des Szenarios. Eine entsprechende Plattform muss dabei individuelle wie auch gemeinsame Arbeitsbereiche umfassen, in denen die Studierenden Erfahrungen dokumentieren und analysieren aber auch austauschen und miteinander abgleichen können. Vorstrukturierte Foren und Arbeitsbereiche unterstützen die Koordination der gemeinsamen Reflexionsprozesse. Dem Lehrveranstaltungsleiter kommt im Rahmen des Szenarios vor allem eine moderierende und gegebenenfalls beratende Funktion zu.

### **3.2 Realisierung des Szenarios**

Das hier beschriebene Szenario wurde im Wintersemester 2006/2007 im Studiengang „Engineering für Computer-basiertes Lernen“ der FH Oberösterreich, Campus Hagenberg, umgesetzt. Zwölf Studentinnen und ein Student im 7. Semester absolvierten im Zeitraum Juli 2006 bis Januar 2007 ein dreimonatiges Berufspraktikum und nahmen an der begleitenden Lehrveranstaltung teil. Aufgrund der starken räumlichen Verteilung (nur vier Studierende absolvierten ihr Praktikum in einem Umkreis von 50 km zu Studienort), wurde die begleitende Lehrveranstaltung, abgesehen von insgesamt drei Präsenztreffen zu Beginn, Mitte und Ende des Semesters, virtuell realisiert. Zur freiwilligen Erstellung individueller Lerntagebücher (Phase 1) wurde jedem Studierenden ein Blog zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus standen der Gruppe mehrere Foren für die Diskussionen in Phase 2 und 4 sowie ein gemeinsames Wiki für die Erstellung des gemeinsamen Praktikumsberichts (Phase 5) zur Verfügung. Auch die individuelle Beschreibung der jeweiligen Praktikumsstellen und Aufgabenbereiche der Praktikanten (Phase 1) erfolgte in Form von Wiki-Seiten. Alle Werkzeuge waren in das Lernmanagementsystem Moodle integriert, mit dem die Teilnehmer bereits aus dem Studium vertraut waren. Sowohl Foren als auch Wiki-Seiten waren vorstrukturiert worden, um eine aufgabenbezogene Zusammenarbeit zu unterstützen. Die Lehrveranstaltungsleiterin moderierte die Präsenztreffen, verfolgte die Diskussionen in den Foren und stand auf Anfrage der Studierenden beratend zur Verfügung. Die wesentlichen Arbeitsschritte sind in Abbildung 1 zusammengefasst.

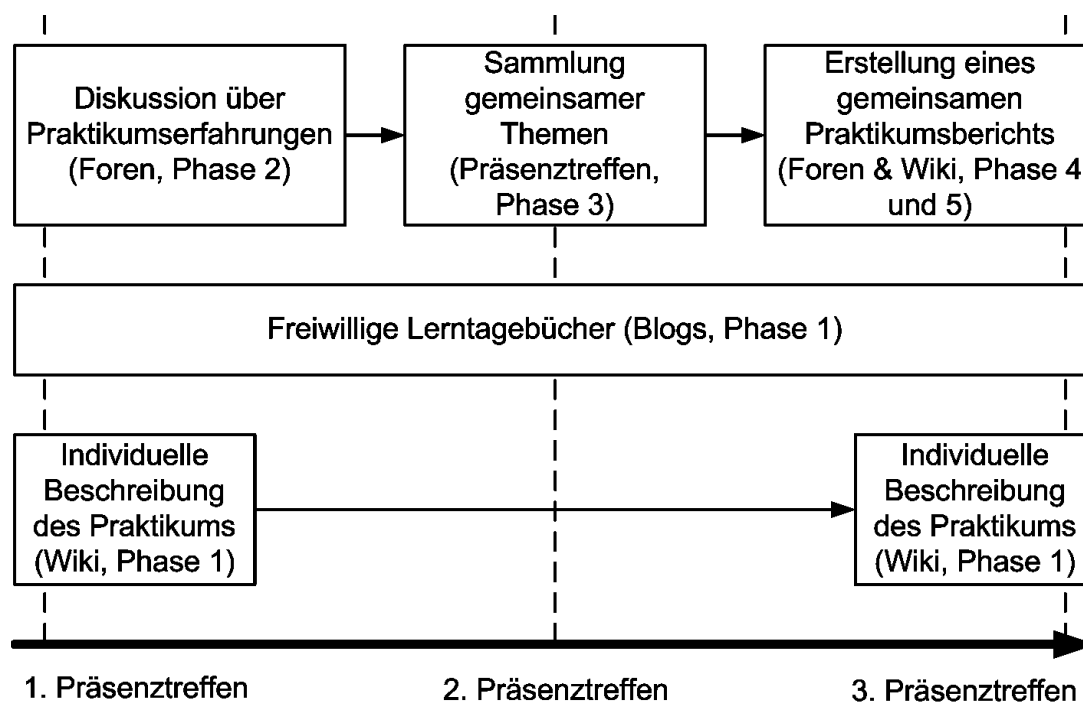


Abb. 1: Zentrale Arbeitsschritte im Szenario

## 4 Ergebnisse der begleitenden Evaluationsstudie

Begleitend zur Umsetzung des Szenarios wurde eine Evaluationsstudie durchgeführt, die zum einen Hinweise auf Probleme der praktischen Umsetzung und zum anderen Hinweise auf die vertiefte Reflexion in Folge der kollaborativen Aufgabenstellung liefern sollte.

## 4.1 Untersuchungsdesign

Das Untersuchungsdesign orientiert sich im Wesentlichen an Ansätzen design-basierter Forschung (z.B. Brown, 1992); Entwicklung und Forschung werden hier miteinander verknüpft, um in zyklischen Design- und Evaluationsprozessen eine Verbesserung von Theorien und Produkten zu erreichen. Entsprechend wurde bereits das Szenario selbst in Zusammenarbeit mit der Lehrveranstaltungsleiterin entwickelt.

In der Untersuchung wurden sowohl die innerhalb der Lernumgebung von den Studierenden erarbeiteten „Artefakte“, wie Wiki-Seiten, Blogs und Forumsbeiträge, als auch Protokolle, Gruppeninterviews und Videoaufzeichnungen der Präsenzveranstaltungen ausgewertet.

Basierend auf aktuellen Analyseverfahren für zeitversetzte Online-Diskussionen (siehe im Überblick dazu De Wever et al., 2006) sowie der „klassischen“ SOLO-Taxonomie (Structure of the Observed Learning Outcome, Biggs & Collins, 1982) wurde ein Kategoriensystem mit drei Dimensionen („Konvergenz“, „Verallgemeinerung“ und „Perspektivität“) entwickelt. Mit diesem wurden die individuellen Blogs und die gemeinschaftlichen Wiki-Seiten sowie die Dokumentation von Forendiskussionen bzgl. der „Reflexionstiefe“ der enthaltenen Aussagen analysiert.

Im Weiteren wird insbesondere auf die Dimension der Verallgemeinerung als Maß für die „Reflexionstiefe“ eingegangen. Aussagen werden hier nach ihrem Gültigkeitsbereich bzw. Abstraktionsniveau erfasst. Unterschieden werden Aussagen, die konkrete Beobachtungen oder Erlebnisse beschreiben („spezifisch“), Aussagen mit begrenzter Gültigkeit für das individuelle Umfeld wie etwa Praktikumsunternehmen, Studiengang, persönliche Beziehungen („begrenzt“) sowie Aussagen mit universeller Gültigkeit über das individuelle Umfeld hinaus („universell“).

Im Sinne einer qualitativen Einzelfallstudie wurden zunächst relevante Einheiten (Blog-Eintragungen, Diskussions-Threads, Wiki-Seiten) für die Analyse ausgewählt; diese wurden von zwei Kodierern unabhängig voneinander ausgewertet. Die Interoderreliabilität erwies sich in allen drei Dimensionen als hoch ( $\alpha > .80$ ), in der anschließenden Diskussion konnte eine Übereinstimmung zu 100% erzielt werden.

## 4.2 Untersuchungsergebnisse

### 4.2.1 „Führt die Intervention zu den erwarteten Aktivitäten der Studierenden?“

Die Realisierung des Szenarios verlief größtenteils unproblematisch und erwartungsgemäß. Die Studierenden erfüllten in ihrer Beteiligung die Mindestanforderungen, zum Teil sogar über das erwartete Maß hinaus. Über einen Zeitraum von 196 Tagen posteten die 13 Studierenden insgesamt 732 Beiträge in 104 Threads, fertigten ein Wiki mit 39 individuellen und 34 gemeinschaftlichen Seiten und insgesamt mehr als 70.000 Zeichen Umfang an. Acht Studierende führten zumindest zeitweise Blogs (mit bis zu 180 Einträgen) – jedoch nur eine Studentin nutzte dafür die vorgegebene Lernumgebung, die anderen wichen auf externe Anbieter aus.

Das Führen eines (freiwilligen) Blogs ohne inhaltliche Vorgaben während der arbeitsintensiven Praktikumszeit erforderte ein hohes Maß an „intrinsischer“ Motivation. Zudem wurden die eingeschränkte Lesbarkeit außerhalb der Lernumgebung, die Benutzerfreundlichkeit bei der Beitragserstellung und die Ästhetik des Ergebnisses von den Studierenden bemängelt.

Die Erstellung des gemeinsamen Berichts war zweifellos der anspruchsvollste Teil des Szenarios. Das kollaborative, computervermittelte und zeitversetzte Erstellen eines Textes war ungewohnt und dadurch, dass die Studierenden z.T. noch im Praktikum, z.T. schon im Urlaub oder anderweitig beschäftigt waren, zusätzlich erschwert. Im Nachhinein stellte sich heraus, dass ihnen zudem der „Sinn“ der Aufgabenstellung nicht ausreichend klar war. Die Studierenden ließen sich so nur eingeschränkt auf einen ernsthaften kollaborativen Entwicklungs- und Reflexionsprozess in den Foren ein und produzierten zumeist als Einzelpersonen oder Kleingruppen das Endergebnis auf der Basis von Erfahrungsberichten der anderen.

Bezüglich Blogbeiträgen wie auch Wiki-Seiten wurde von den Studierenden die Benutzerfreundlichkeit bei der Erstellung und die Ästhetik des Ergebnisses erheblich bemängelt.

#### **4.2.2 „Führen die Aktivitäten der Studierenden zu vertiefter Reflexion?“**

Im Vergleich zu einem individuellen Bericht, der oft die einzige „reflexionsfördernde“ Maßnahme begleitend zu einem Praktikum ist, kann eine Intensivierung der Reflexion durch das vorliegende Szenario (und die rege Beteiligung der Studierenden) in jedem Fall angenommen werden – ein individueller Bericht ist schließlich ebenfalls Teil der Aufgabenstellungen. Betrachtet man das Verallgemeinerungsniveau der Beiträge der Studierenden, so zeigen sich in den persönlichen Blogs eher konkrete, auf eigene Erlebnisse bezogene Einträge, in den Diskussionsforen eher mittelmäßig verallgemeinerte Postings über die Situation im eigenen Unternehmen und auf den Wiki-Seiten des gemeinsamen Praktikumsberichts zusätzlich allgemeingültige Aussagen, die über den jeweiligen Erfahrungsbereich hinaus gehen. Durch unterschiedliche Aufgabenstellungen lassen sich also durchaus unterschiedlich „tiefe“ Reflexionsprozesse fördern.

Was die Förderung solcher „vertiefter“ Reflexion besonders durch die kollaborative Diskussion zur Erstellung des gemeinschaftlichen Berichts betrifft, so konnten keine substantiellen Unterschiede zur vorangegangenen Diskussion ohne derartige Zielsetzung gefunden werden. Die Ursache kann darin gesehen werden, dass kaum gezielte Zusammenarbeit im Forum selbst stattgefunden hat (s.o.), was auch durch das weitgehende Fehlen von konsensorientierten Diskussionsbeiträgen gestützt wird. Das hohe Verallgemeinerungsniveau des gemeinsamen Berichts zeigt zwar die vertiefte Reflexion einzelner, nicht zwingend jedoch kollaborative Reflexionsprozesse bei der Erstellung.

## 5 Zusammenfassung und Diskussion

Mittels des hier beschriebenen pädagogischen Szenarios ließen sich der Austausch der Studierenden untereinander und die Auseinandersetzung mit ihren Erfahrungen während ihres Praktikums im Vergleich zu vorangegangenen Lehrveranstaltungen deutlich steigern. Sowohl die Studierenden als auch die Lehrveranstaltungsleiterin waren mit der „neuen“ Situation sehr zufrieden, so dass das Szenario regulärer Bestandteil der praktikumsbegleitenden Lehrveranstaltung wird. Der gemeinsame Praktikumsbericht wird darüber hinaus bereits von Studierenden anderer Jahrgänge diskutiert und den Praktikumsunternehmen zur Verfügung gestellt. Auch der Wunsch nach einer zukünftigen Ausweitung der Diskussionsbeteiligung über die unmittelbaren Praktikant(inn)en hinaus deutet auf die Bedeutung eines praxisnahen Erfahrungsaustauschs für die Studierenden hin.

Die Praktikumsituation ist für die Studierenden neu und sehr anstrengend, so dass die zusätzliche Einführung neuer Lernformen hier zur Überforderung werden kann. Insofern sollten diese bereits vorher Teil des Studienalltags sein, zumindest aber ist darauf zu achten, dass der „Sinn“ der kollaborativen Aufgabenstellungen von den Studierenden verstanden und geteilt wird. Die Verwendung einer bekannten und technisch problemlos funktionierenden Lernumgebung, in die alle notwendigen Funktionalitäten bereits integriert sind, stellt eine wesentliche Erleichterung dar. Darüber hinaus sind die Benutzerfreundlichkeit und die ästhetische Qualität des Ergebnisses entscheidende Motivationsfaktoren. Weiters bestehen in der hier verwendeten Lernumgebung derzeit noch Mängel bei der Integration der Funktionalitäten innerhalb der Lernumgebung (etwa die fehlende direkte Diskussionsmöglichkeit zu Wiki-Seiten).

Um eine möglichst vielschichtige Betrachtung der Praktika zu ermöglichen, wird zukünftig die gemeinsame Reflexion der Praktikanten um die Sichtweisen der Unternehmenspartner sowie der fachlichen Betreuer an der Hochschule erweitert. Die Integration der Unternehmenssicht erfolgt dabei systematisch anhand eines offenen Fragebogens – die Ergebnisse werden in die entsprechenden Wiki-Seiten eingebracht.

Das beschriebene praktikumsbegleitende Szenario ist ein wichtiger Schritt in Richtung professioneller Reflexionsfähigkeit der Studierenden als wesentliche Qualifikation für ein erfolgreiches Berufsleben in einer sich rasch wandelnden Arbeitswelt. Diese Qualifikation zu erwerben lässt sich freilich nicht in einem einzigen – noch so gut unterstützten – Praktikum erreichen. Dazu bedarf es der nachhaltigen Verankerung kollaborativer Reflexion als Lehr- und Lernprinzip im gesamten Studium sowie über das Studium hinausgehender Möglichkeiten professionellen Austauschs. Im Sinne Schöns beschreibt Herzog (1995, S. 271) den Paradigmenwechsel in Bezug auf das Praktikum: *„Nicht das Praktizieren als solches oder die Einübung praktischer Gewohnheiten kann das Ziel von Praktika*

[...] sein, sondern die Entwicklung der Fähigkeit, die eigene Praxis konstruktiv zu reflektieren.“

## Danksagung

Das hier beschriebene Szenario wurde im Rahmen des Projekts KP-Lab entwickelt und untersucht. Das integrierte Projekt KP-Lab wird innerhalb des 6. Europäischen Rahmenprogramms für Forschung und technologische Entwicklung gefördert. Für den Inhalt dieses Artikels sind ausschließlich die Autoren verantwortlich. Der Artikel repräsentiert weder die Meinung des KP-Lab Konsortiums noch der Europäischen Gemeinschaft. Die Europäische Gemeinschaft ist nicht verantwortlich für jedwede Verwendung der in diesem Artikel enthaltenen Daten. Unser besonderer Dank geht an Heidrun Allert und Regina Schaller, die uns bei der Konzeption und Realisierung unterstützt haben.

## Literatur

- Biggs, J. B. & Collis, K. F. (1982). *Evaluating the quality of learning: the SOLO taxonomy*. New York: Academic Press.
- Brown, A. L. (1992). Design Experiments: Theoretical and Methodological Challenges in Creating Complex Interventions in Classroom Settings. *The Journal of the Learning Sciences*, 2(2), 141–178.
- De Wever, B., Schellens, T., Valcke, M. & Van Keer, H. (2006). Content analysis schemes to analyze transcripts of online asynchronous discussion groups: A review. *Computers & Education*, 46(1), 6–28.
- Engeström, Y. (1987). *Learning by Expanding*. Helsinki: OrientaKonsultit Oy.
- Herzog, W. (1995). Reflexive Praktika in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 13(3), 253–273.
- Paavola, S. & Hakkarainen, K. (2005). The knowledge creation metaphor – An emergent epistemological approach to learning. *Science & Education*, 14, 537–557.
- Raelin, J.A. (2002). “I Don’t Have Time to Think!” versus the Art of Reflective Practice. *Reflections*, 4(1), 66–75.
- Reid, B. (1993). ‘But We’re Doing it Already!’ Exploring a Response to the Concept of Reflective Practice in Order to Improve its Facilitation. *Nurse Education Today*, 13, 305–309.
- Schön, D.A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. New York: Basic Books.